

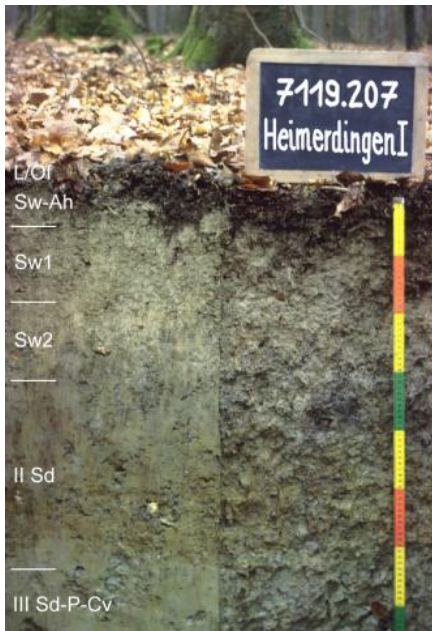
Böden auf den Gäuflächen im Lettenkeuper (Unterkeuper, Erfurt-Formation)



Große Teile der Lettenkeuperlandschaft sind von Lösslehm oder lösslehmreichen Fließerden bedeckt. Wo dies nicht der Fall ist, wie in den hängigen Randbereichen, im Übergang zu den Tälern sowie in weiten Gebieten der lösslehmärmeren Gäuflächen am oberen Neckar, bilden die verschiedenen Gesteine des Lettenkeupers (Unterkeuper, Erfurt-Formation) bzw. ihre solifluidal umgelagerten Verwitterungsprodukte das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung. Das engräumige Ausstreichen von Mergel-, Dolomit-, Sand-, Schluff- und Tongestein hat einen kleinräumigen Bodenwechsel zur Folge, sodass Kartiereinheiten gebildet werden mussten, die viele verschiedene Bodenformen enthalten. Häufigstes Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist der Verwitterungston von Ton- und Mergelsteinen bzw. tonreiche Fließerden (Basislagen). Auf ihnen entwickelten sich schwer zu bearbeitende Tonböden (Pelosol, **g24**), die der süddeutsche Bauer als „Letten“ bezeichnet. Vor allem unter Wald ist oft noch eine 1–3 dm mächtige schluffig-lehmige Deckschicht vorhanden (Decklage, entspr. Hauptlage in Ad-hoc-AG Boden 2005a, S. 180 f.), in der ein Bv-Horizont entwickelt ist (Braunerde-Pelosol). Sehr häufig wurden diese Deckschichten unter ackerbaulicher Nutzung im Laufe der Zeit abgetragen. Die Erosion hat dabei oft bis in den tonigen Unterboden des Pelosols (P-Horizont) übergegriffen. Oder dieser wurde vollständig im Pflughorizont aufgearbeitet. Die Folge ist, dass der Unterboden vielerorts bereits von rohem, kalkhaltigem, z. T. grusigem Fließerde-Material oder Festgesteinszersatz gebildet wird. Solche Böden wurden als Pararendzina oder, wenn noch ein Absonderungsgefüge vorhanden ist, als Pararendzina-Pelosol in der weit verbreiteten Kartiereinheit (KE) **g19** abgegrenzt. Als Begleitböden treten Ranker und Braunerden aus Sandstein und Rendzinen aus Dolomitstein auf. Wo diese Böden auf größerer Fläche auskartierbar waren, wurden sie einer eigenen Kartiereinheit zugewiesen. Die Rendzinen auf Dolomitstein (**g5**) ähneln denen im Bereich der Rottweil-Formation im Oberen Muschelkalk (Trigonodusdolomit), da sie wie diese oft auf einem schluffig-steinigen Zersatz entwickelt sind. Im Bereich von Lettenkeuper-Sandstein treten Ranker (**g1**) und Braunerden (**g26**) auf. Unter Wald sind diese Böden oft deutlich podsoliert. Größere Waldgebiete mit podsolierten Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sandstein finden sich am oberen Neckar zwischen Oberndorf am Neckar und Sulz am Neckar (**g31**).



Profilgrube eines Pelosols auf einem Hügellücken im Lettenkeuper südlich von Horb-Nordstetten (**g24**)



Pseudogley aus lösslehmreicher Fließerde (Decklage) über Tonfließerde (Basislage) auf Tonmergelstein des Lettenkeupers

Die in KE **g30** ausgewiesenen Tonböden, die eine 3–5 dm mächtige verbrauchte lösslehmhaltige Deckschicht (Decklage) besitzen, werden als Pelosol-Braunerden bezeichnet. Sie nehmen aber weit weniger Fläche ein, als die aus dem gleichen geschichteten Substrat entstandenen Staunässeböden in KE **g57** (Pelosol-Pseudogley, Pseudogley), die verbreitet auf flachen Scheitelpunkten, an langgestreckten, schwach geneigten Hängen sowie in flachen Mulden vorkommen und meist forstlich oder als Grünland genutzt werden.

Im Übergangsbereich zu den mächtigeren, geschlossenen Löss- und Lösslehmdecken finden sich v. a. im Korngau und dessen Randgebieten verbreitet mehrschichtige Böden aus ca. 3–10 dm mächtigen lösslehmreichen Fließerden (Deck- über Mittellage), die über Tonfließerden (Basislage) oder Gesteinszersatz lagern. Es handelt sich meist um Parabraunerden, Pelosol-Parabraunerden und Braunerden (**g39, g40, g49, g28, g38**). In den Räumen Horb am Neckar/Nagold und Sulz am Neckar/Oberndorf am Neckar, wo der umgelagerte Lösslehm stellenweise deutlich Sand und Sandsteine aus dem Lettenkeuper enthält und von Sandstein unterlagert wird, wurde KE **g37** ausgewiesen (Parabraunerde, Parabraunerde-Braunerde).

Die in KE **g34** abgegrenzten Böden aus mächtigem Lösslehm haben ihr Hauptverbreitungsgebiet im Korngau, in einem Viereck, das durch die Städte Nagold, Herrenberg, Rottenburg und Haigerloch markiert wird. Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist geringmächtiger würmzeitlicher Löss, der über älterem, solifluidal umgelagertem Lösslehm lagert. Der Würmlöss wurde entkalkt und i. d. R. vollständig durch die holozäne Bodenbildung überprägt, sodass kein kalkhaltiger Rohlöss mehr im Unterboden auftritt. Die Al-Horizonte der Parabraunerden sind in diesen Bereichen, abgesehen von einigen Waldgebieten, weitgehend erodiert oder im Pflughorizont aufgearbeitet. Großflächig wurden auch die Bt-Horizonte in unterschiedlichem Maße abgetragen, was zur Folge hat, dass oft der ältere Lösslehm in Oberflächennähe auftritt. Dieser ist meist dichter gelagert und unterscheidet sich mit seiner ocker- bis gelblich braunen Farbe von den braunen im Holozän gebildeten Bt-Horizonten. Bei der Profilaufnahme wurde dieses umgelagerte fossile Bodenmaterial als Bvt- oder Btv-Horizont angesprochen. Daher treten neben den erodierten Parabraunerden auch Parabraunerde-Braunerden im Bodenmuster auf. Nach Westen und v. a. nach Südwesten zu den höher gelegenen Gäuflächen am oberen Neckar werden die Lösslehmdecken rasch geringmächtiger und lückenhafter. Häufig tritt bereits oberhalb 1 m u. Fl. der wasserstauende Lettenkeuperton im Bodenprofil auf. Verbunden mit den höheren Niederschlägen ist dies die Ursache dafür, dass man dort meist deutliche Staunässemerkmale in den Bodenprofilen findet. Verbreitet treten Pseudogley-Parabraunerden auf (**g50**). Fast genauso häufig sind auch noch stärker hydromorphe Parabraunerde-Pseudogleye und Pseudogleye (**g58**) aus Lösslehm verbreitet, die nur mäßige Ackerböden darstellen und oft auch bewaldet sind. Bodengesellschaften, bei denen verbreitet noch kalkhaltiger Rohlöss im Untergrund auftritt, werden in der Bodenlandschaft „Böden im Lössverbreitungsgebiet“ beschrieben.



Muldentälchen im Korngäu bei Magstadt

Im altbesiedelten Korngäu haben sich durch die Bodenerosion im Laufe der Jahrhunderte große Mengen an Abschwemmmassen in den Talmulden angesammelt. Verbreitet treten tiefgründige Kolluvien auf (**g60**). Es handelt sich dabei um die Böden mit der höchsten Bewertung hinsichtlich der Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ im Lettenkeupergebiet. Da es sich überwiegend um abgeschwemmtes Oberbodenmaterial der ehemaligen Parabraunerden aus Löss handelt, sind es sehr schluffreiche Substrate. Die Kolluvien in KE **g61** sind dagegen tendenziell etwas lehmiger bzw. tonreicher und etwas humoser. Sie sind eher im Süden, auf den Gäuflächen am oberen Neckar, verbreitet. Dort sind die Abschwemmmassen in Bereichen mit lückenhafter Lösslehmbedeckung meist auch weniger mächtig (ca. 6–

15 dm), sodass sich die unterlagernden wasserstauenden tonreichen Fließerden oder Schwemmsedimente auf den Bodenwasserhaushalt auswirken. Entsprechend sind in den Mulden oft auch Pseudogley-Kolluvien (**g69**) und Pseudogleye (**g59**) anzutreffen. Flache Muldenanfänge, Hangmulden, Sattellagen und Unterhänge werden von Kolluvien eingenommen, die weniger als 1 m mächtig sind und über tonigem Unterkeupermaterial lagern. Oft weisen auch sie deutliche Staunäsemerkmale auf (Kolluvium über Pelosol, Pseudogley-Kolluvium, **g66**). Da sich über den undurchlässigen Schichten des Lettenkeupers Quellhorizonte bilden, sind an einigen Stellen die Talfüllungen der Muldentäler zumindest abschnittsweise grundwasserführend. Als Böden sind dort Gley-Kolluvien und Gleye zu finden (**g71**, **g88**). Stärker vernässte Böden wie Anmoorgley, Nassgley und Quellengley treten nur punktuell auf.

Literatur

- Ad-hoc-AG Boden (2005a). *Bodenkundliche Kartieranleitung*. 5. Aufl., 438 S., Hannover.

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 15.12.23 - 15:08):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/obere-gaeue/bodenlandschaften/boeden-auf-den-gaeuflaechen-im-lettenkeuper-unterkeuper-erfurt-formation?page=1>